Instrucciones de instalación

Allen-Bradley

Controladores programables de 24 puntos Micro850

Números de catálogo 2080-LC50-24AWB, 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

http://rockwellautomation.com/literature

FR	Cette publication est disponible en français sous forme électronique (fichier PDF). Pour la télécharger, rendez-vous sur la page Internet indiquée ci-dessus.	**PT**	Esta publicação está disponível em português como PDF. Vá ao endereço web que aparece acima para encontrar e fazer download da publicação.
IT	Questa pubblicazione è disponibile in italiano in formato PDF. Per scaricarla collegarsi al sito Web indicato sopra.	**ZH**	本出版物备有中文PDF格式文件，可从上面的网址找到并下载本出版物。
DE	Diese Publikation ist als PDF auf Deutsch verfügbar. Gehen Sie auf die oben genannte Web-Adresse, um nach der Publikation zu suchen und sie herunterzuladen.	**ZC**	本出版物備有中文PDF檔，可由上列網址下載。
ES	Esta publicación está disponible en español como PDF. Diríjase a la dirección web indicada arriba para buscar y descargar esta publicación.	**KO**	본 간행물은 한글판 PDF 파일로 준비되어 있습니다. 위에 있는 웹 사이트에 가셔서 간행물을 다운로드 하십시오.

Tabla de contenido

Tema	Página
Información importante para el usuario	2
Recursos adicionales	8
Descripción general	9
Descripción del controlador	9
Descripción de los indicadores de estado	10
Monte el módulo	10
Realice el cableado del controlador	13
Especificaciones	15

Información importante para el usuario

Los equipos de estado sólido tienen características de operación distintas a las de los equipos electromecánicos. El documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (Publicación SGI-1.1 disponible en la oficina de ventas local de Rockwell Automation o en línea en http://rockwellautomation.com/literature) describe algunas diferencias importantes entre los equipos de estado sólido y los dispositivos electromecánicos de lógica cableada. Debido a esta diferencia y también a la amplia variedad de usos de los equipos de estado sólido, todas las personas responsables de aplicarlos primero deben asegurarse de la idoneidad de cada una de las aplicaciones concebidas con estos equipos.

Bajo ninguna circunstancia Rockwell Automation Inc. será responsable de daños indirectos o de consecuencia que resulten del uso o de la aplicación de este equipo.

Los ejemplos y los diagramas que aparecen en este manual se incluyen únicamente con fines ilustrativos. Debido a las muchas variables y a los numerosos requisitos relacionados con cualquier instalación en particular, Rockwell Automation, Inc., no puede hacerse responsable ni asumir obligaciones por el uso de equipos basado en ejemplos y diagramas.

Rockwell Automation, Inc., no asume ninguna obligación de patente con respecto al uso de información, circuitos, equipo o software descritos en este manual.

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin la autorización por escrito de Rockwell Automation, Inc.

Este manual contiene notas de seguridad en cada circunstancia en que se estimen necesarias.

ADVERTENCIA	Identifica información acerca de prácticas o circunstancias que pueden provocar una explosión en un ambiente peligroso, lo cual podría producir lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas.
IMPORTANTE	Identifica información de suma importancia para la comprensión y aplicación correctas del producto.
ATENCIÓN	Identifica información sobre las prácticas o las circunstancias que pueden producir lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas. Los mensajes de Atención le ayudan a identificar un peligro, evitar un peligro y estar consciente de las consecuencias.
PELIGRO DE CHOQUE	Es posible que haya etiquetas colocadas sobre el equipo o en el interior del mismo (por ejemplo, en el variador o en el motor) para informar a las personas sobre la posible presencia de voltajes peligrosos.
PELIGRO DE QUEMADURA	Es posible que haya etiquetas colocadas sobre el equipo o en el interior del mismo (por ejemplo, en el variador o en el motor) para informar a las personas que determinadas superficies pueden alcanzar temperaturas peligrosas.

Ambiente y envolvente

ATENCIÓN

Este equipo está diseñado para ser usado en ambientes industriales de Grado de contaminación 2 en aplicaciones con sobrevoltaje de Categoría II (según se estipula en IEC 60664-1) en alturas de hasta 2000 m (6562 pies) sin reducción del régimen nominal. Este equipo se considera equipo industrial del Grupo 1, Clase A según IEC/CISPR 11. Si no se observan las normas de precaución adecuadas, pueden producirse problemas con la compatibilidad electromagnética en entornos residenciales y de otro tipo, debido a perturbaciones conducidas y radiadas.

Este equipo se suministra como equipo de "tipo abierto". Debe montarse dentro de un envolvente diseñado convenientemente para las condiciones ambientales específicas, y para evitar lesiones por el acceso a piezas electrificadas. El envolvente debe tener propiedades retardadoras de llama, para evitar o minimizar la propagación de llamas y respetar la clasificación de dispersión de la llama de 5 VA o tener aprobación para la aplicación si no fuese metálico. El interior del envolvente solamente debe ser accesible por medio de una herramienta. Las secciones posteriores de esta publicación pueden contener información adicional respecto a las especificaciones sobre tipos de envolvente requeridos para cumplir con determinadas certificaciones de seguridad de productos.

Además de esta publicación, consulte:

- Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación de Rockwell Automation 1770-4.1, para obtener información adicional sobre requisitos de instalación.
- Normas NEMA 250 y IEC 60529, según sea el caso, para obtener explicaciones sobre los grados de protección que brindan los distintos tipos de envolventes.

Cómo evitar descargas electrostáticas

ATENCIÓN

Este equipo es sensible a las descargas electrostáticas, las cuales pueden causar daños internos y afectar el funcionamiento normal. Siga las siguientes pautas al usar este equipo:

- Toque un objeto que esté conectado a tierra para descargar el potencial electrostático de su cuerpo.
- Use una muñequera conductiva aprobada.
- No toque los conectores ni los pines de las tarjetas de componentes.
- No toque los componentes de circuitos dentro del equipo.
- Utilice una estación de trabajo a prueba de cargas electrostáticas, siempre que sea posible.
- Cuando no vaya a usar el equipo, guárdelo en un paquete adecuado con protección contra descargas electrostáticas.

Aprobación norteamericana para ubicación en lugares peligrosos

Los siguientes módulos tienen aprobación legal norteamericana para ser usados en lugares peligrosos: 2080-LC50-24AWB, 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:	**Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux:**
Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.	Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.

WARNING	**EXPLOSION HAZARD** • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous.	**AVERTISSEMENT**	**RISQUE D'EXPLOSION** • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement. • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit. • La substitution de tout composant peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2. • S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

Cuando este equipo se utiliza en lugares peligrosos, debe tenerse en cuenta la siguiente información:

- Los productos con las marcas "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" son adecuados para uso exclusivamente en lugares peligrosos Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, así como en lugares no peligrosos. Cada producto se suministra con las correspondientes marcas en la placa del fabricante con indicación del código de temperatura para lugares peligrosos. Si se combinan productos en un sistema, se puede utilizar el código de temperatura más desfavorable (número "T" más bajo) para facilitar la determinación del código de temperatura general del sistema. Las combinaciones de equipos en el sistema están sujetas a investigación por parte de las autoridades locales con jurisdicción al momento de instalación.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

- No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que el área se considere no peligrosa.
- No desconecte las conexiones a este equipo a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que el área se considere no peligrosa. Ajuste bien las conexiones externas de empalme con este equipo mediante tornillos, seguros deslizantes, conectores roscados u otros medios proporcionados con este producto.
- La sustitución de cualquier componente puede menoscabar la idoneidad para Clase I, División 2.
- Si el producto contiene baterías, éstas solo deben cambiarse en un área considerada no peligrosa.

ADVERTENCIA

- Si conecta o desconecta el cable en serie con la alimentación eléctrica conectada a este módulo o al dispositivo en serie en el otro extremo del cable, puede producirse un arco eléctrico. Esto podría provocar una explosión en lugares peligrosos. Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica y de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder.
- Si conecta o desconecta el cable de comunicaciones Ethernet cuando el módulo o cualquier dispositivo de la red está conectado a la alimentación eléctrica, puede producirse un arco eléctrico. Esto puede causar una explosión en lugares peligrosos.
  Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica y de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder.
- Este equipo debe estar montado en un envolvente adecuado cuando se use en un lugar peligroso Clase I, División 2 con un método de cableado apropiado que cumpla con los códigos eléctricos locales.
- El puerto del terminal de programación local está diseñado para uso temporal únicamente y no debe conectarse ni desconectarse a menos que se sepa con seguridad que el área no es peligrosa.
- El puerto USB está diseñado para programación local temporal solamente, no para una conexión permanente. Si conecta o desconecta el cable USB con la alimentación eléctrica conectada a este módulo o a cualquier otro dispositivo de la red USB, puede producirse un arco eléctrico.
  Esto podría provocar una explosión en lugares peligrosos. Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder.
  El puerto USB es una conexión de cableado de campo no incendiaria para Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D.
- La exposición a ciertos productos químicos puede degradar las propiedades de sellado de los materiales que se usan en los relés. Se recomienda que el usuario inspeccione periódicamente estos dispositivos en cuanto a degradación de propiedades y que reemplace el módulo si existe degradación.
- Si inserta o extrae el módulo enchufable con la alimentación eléctrica del backplane conectada, puede formarse arco eléctrico. Esto podría provocar una explosión en lugares peligrosos. Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder. Consulte el diagrama de cableado correspondiente a cada módulo enchufable para obtener detalles adicionales respecto a la desinstalación e inserción con la alimentación eléctrica conectada
- Al conectar o desconectar el bloque de terminales extraíble (BTE) con alimentación eléctrica aplicada en el lado de campo, se puede producir un arco eléctrico. Esto puede causar una explosión en lugares peligrosos.
  Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica y de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder.
- Si cambia los ajustes de los interruptores mientras que está conectada la electricidad, puede formarse arco eléctrico. Esto puede causar una explosión en lugares peligrosos.
  Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica y de constatar que el área no sea peligrosa antes de proceder.

ATENCIÓN

- Los cables del USB y en serie no deben medir más de 3.0 m (9.84 pies).
- No cablee más de 2 conductores en un solo terminal.
- No retire el bloque de terminales extraíble (RTB) antes de haber desconectado la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN

- Para cumplir con la Directiva de bajo voltaje (LVD) de CE, este equipo debe activarse mediante una fuente que cumpla con los siguientes requisitos: Voltaje extra bajo de seguridad (SELV) o voltaje extra bajo protegido (PELV).
- Para cumplir con las restricciones de UL, este equipo debe activarse mediante una fuente de Clase 2.
- Las descargas electrostáticas pueden dañar los dispositivos de semiconductores situados en el interior del módulo. No toque los pines de conexión ni otros componentes sensibles.
- No retire las tiras protectoras hasta que el controlador y todos los equipos situados en el panel ubicado cerca del módulo se hayan montado y cableado. Retire las tiras antes de poner en operación el controlador. Si no retira las tiras antes de la puesta en funcionamiento puede causar sobrecalentamiento.
- Tenga cuidado al pelar los cables. Los fragmentos podrían caer dentro del controlador y causar daños. Una vez que haya terminado el cableado, asegúrese de que no hayan fragmentos metálicos en el controlador.
- Para aplicaciones Clase I, División 2, use solo los accesorios y módulos Clase I, División 2 listados o aprobados para uso con la plataforma Micro800.

Recursos adicionales

Recurso	Descripción
Micro830™ and Micro850™ Programmable Controllers User Manual, publicación 2080-UM002	Una descripción más detallada acerca de cómo instalar y usar los controladores programables Micro830 y Micro850 y el sistema de E/S de expansión.
Micro800™ AC Power Supply Installation Instructions, publicación 2080-IN001	Información sobre cómo instalar y cablear la fuente de alimentación eléctrica de CA opcional.
Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación 1770-4.1	Más información acerca de las técnicas de cableado y de conexión a tierra.

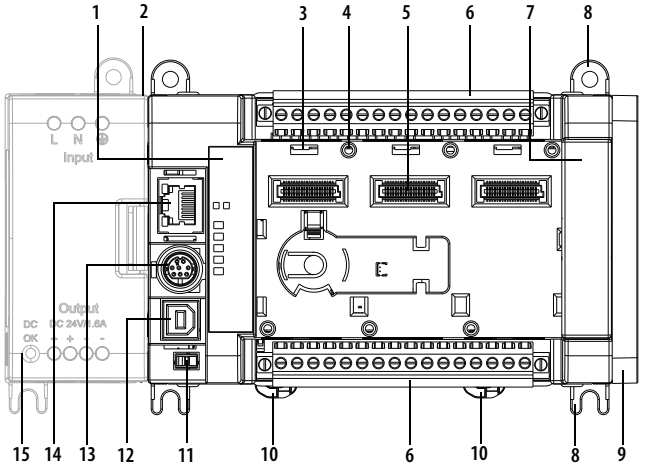
Si desea consultar un manual, puede:

- descargar la versión electrónica gratis por la Internet: http://rockwellautomation.com/literature
- comprar un manual impreso a través de su distribuidor local de Allen-Bradley o representante de Rockwell Automation.

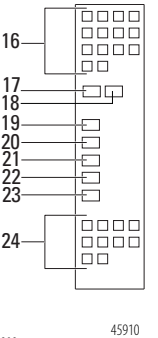
Descripción general

El controlador de 24 puntos Micro850 es un controlador expandible tipo ladrillo con entradas y salidas incorporadas. Puede admitir hasta tres módulos enchufables, hasta cuatro E/S de expansión Micro800 y cualquier fuente de alimentación eléctrica de salida de 24 VCC que cumpla con las especificaciones mínimas, tal como la fuente de alimentación eléctrica Micro800 opcional.

Descripción general del controlador



Indicadores de estado



45909

45910

Descripción del controlador

	Descripción		Descripción
1	Indicadores de estado	9	Cubierta de ranura de E/S de expansión[1]
2	Ranura de fuente de alimentación eléctrica opcional	10	Seguro de montaje en riel DIN
3	Seguro enchufable	11	Interruptor de modo
4	Agujero para tornillo de módulo enchufable	12	Puerto USB de conector Tipo B
5	Conector enchufable de alta velocidad de 40 pines	13	Puerto en serie combinado no aislado RS232/RS485
6	Bloque de terminales E/S extraíble	14	Conector RJ-45 EtherNet (con indicadores LED verde y amarillo incorporados)
7	Cubierta del lado derecho	15	Fuente de alimentación eléctrica opcional
8	Agujero para tornillo de montaje/pie de montaje		

(1) Para uso cuando el controlador no tiene un módulo de E/S de expansión conectado al mismo.

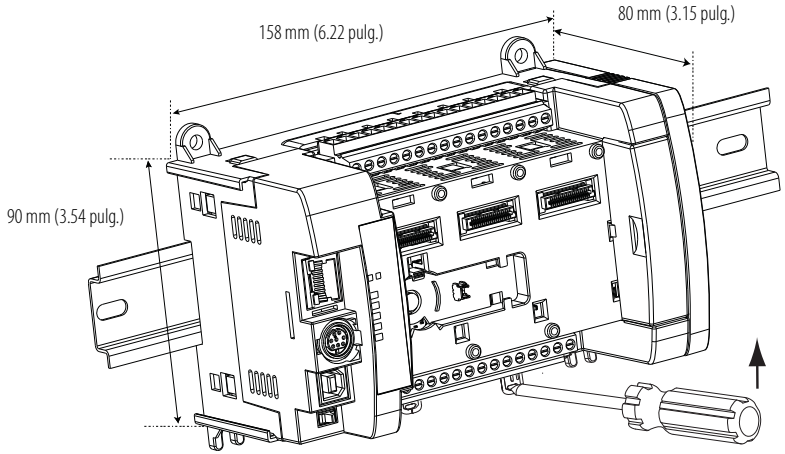
Descripción de los indicadores de estado

	Descripción		Descripción
16	Estado de entrada	21	Estado de fallo
17	Estado del módulo	22	Estado de forzado
18	Estado de la red	23	Estado de comunicaciones en serie
19	Estado de alimentación eléctrica	24	Estado de salida
20	Estado de marcha		

Monte el módulo

La mayoría de las aplicaciones requieren instalación en un envolvente industrial a fin de reducir los efectos de la interferencia eléctrica y la exposición ambiental. Coloque el controlador tan alejado como sea posible de las líneas de alimentación eléctrica, líneas de carga y otras fuentes de ruido eléctrico como interruptores de contacto duro, relés y variadores de motores de CA. Para obtener información adicional acerca de las pautas de conexión a tierra, consulte el documento Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación 1770-4.1.

Dimensiones de montaje y montaje en riel DIN



Las dimensiones de montaje no incluyen el pie de montaje ni los seguros de riel DIN.

45912

Separación del módulo

Mantenga el espacio indicado con respecto a objetos tales como las paredes del envolvente, las canaletas de cable y el equipo adyacente. Deje un espacio de 50 mm (1.97 pulg.) por todos los lados para permitir una ventilación adecuada. Si tiene accesorios/módulos opcionales conectados, tal como la fuente de alimentación eléctrica 2080-PS120-240VAC o módulos de E/S de expansión, asegúrese de que exista un espacio de 50 mm (1.97 pulg.) a todos los lados después de conectar las partes opcionales.

Montaje en riel DIN

El módulo se puede montar en los siguientes rieles DIN: 35 x 7.5 mm x 1 mm (EN 50 022 – 35 x 7.5).

SUGERENCIA Para entornos con alta vibración y choque, use el método de montaje en panel en lugar de montaje en riel DIN.

Antes de montar el módulo en un riel DIN, coloque un destornillador plano en el seguro del riel DIN y haga palanca hacia abajo hasta que esté en posición desenclavada.

1. Enganche la parte superior del área de montaje en riel DIN del controlador sobre el riel DIN y luego presione la parte inferior hasta que el controlador encaje sobre el riel DIN.

2. Empuje el seguro del riel DIN nuevamente a la posición enclavada.
   Use los anclajes finales para riel DIN (números de parte 1492-EA35 o 1492-EAHJ35 de Allen-Bradley) para entornos de vibración o choque.

Para retirar el controlador del riel DIN, palanquee el seguro del riel DIN hacia abajo hasta que esté en posición desenclavada.

Montaje en panel

El método de montaje preferido es usar cuatro tornillos M4 (#8) por módulo. Tolerancia de separación entre orificios: ±0.4 mm (0.016 pulg.).

Siga estos pasos para instalar el controlador con tornillos de montaje.

1. Coloque el controlador contra el panel donde lo está montando. Asegúrese de que el espacio respecto al controlador sea el adecuado.

2. Marque la perforación de agujeros a través de los agujeros para los tornillos de montaje y el pie de montaje y luego retire el controlador.

3. Perfore los agujeros en las marcas, luego vuelva a colocar el controlador y móntelo. Mantenga la tira protectora en su lugar hasta que haya terminado de cablear los otros dispositivos.

Use supresores de sobretensión

Debido a las sobretensiones de alta corriente que pueden ocurrir al conmutar dispositivos de carga inductiva, tales como arrancadores de motor y solenoides, recomendamos usar algún tipo de supresión de sobretensión para proteger y prolongar la vida útil de los contactos de salida de los controladores. La conmutación de cargas inductivas sin un método de protección contra sobretensión puede reducir *considerablemente* la vida útil de los contactos de relé. Al añadir un dispositivo de supresión directamente en la bobina de un dispositivo inductivo, usted prolonga la vida útil de los contactos de salida o de relé. Usted también reduce los efectos de transientes de voltaje y ruido eléctrico en los sistemas adyacentes.

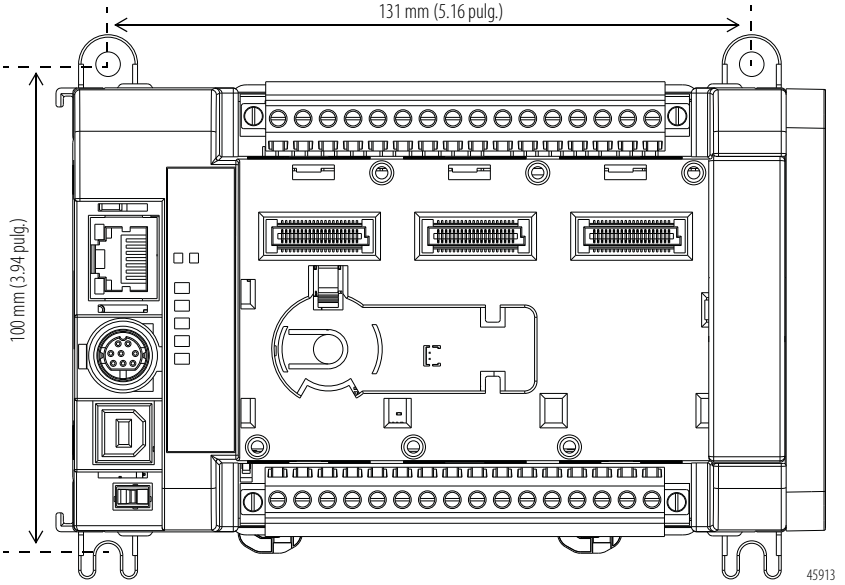
Consulte el documento Micro830 and Micro850 Programmable Controllers User Manual, publicación 2080-UM002, para obtener información sobre los métodos de supresión de sobretensión y los supresores de sobretensión recomendados.

Instalación de los módulos de E/S de expansión y enchufables

Para conectar los módulos de E/S de expansión y enchufables a su controlador Micro850, vea el manual de instalación y/o los diagramas de cableado específicos para sus módulos enchufables y de E/S de expansión.

Las instrucciones de instalación están disponibles en la Literature Library, http://rockwellautomation.com/literature.

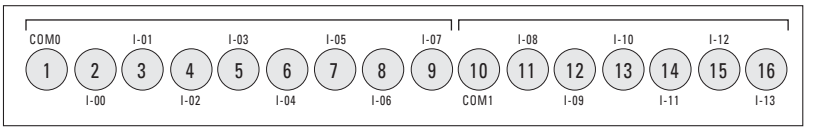
Dimensiones de montaje en panel

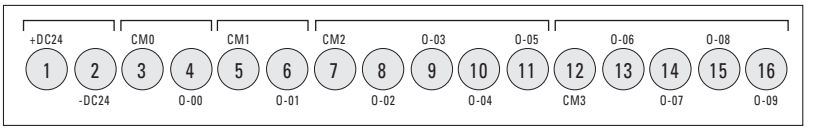


Realice el cableado del controlador

2080-LC50-24AWB/2080-LC50-24QWB

Bloque de terminales de entrada



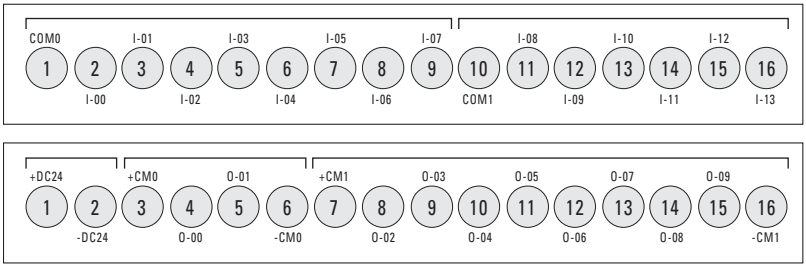


45019

Bloque de terminales de salida

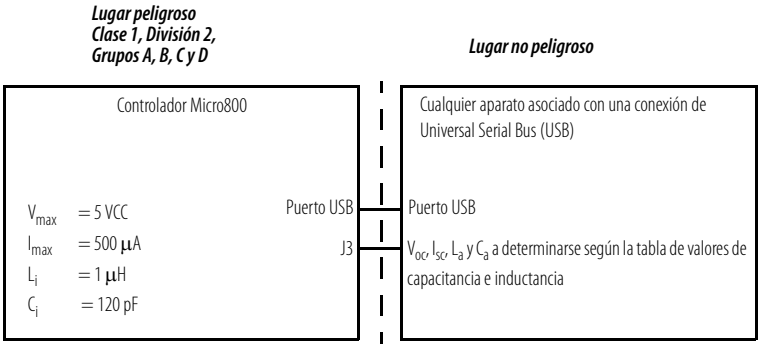
2080-LC50-24QVB/2080-LC50-24QBB

Bloque de terminales de entrada



Bloque de terminales de salida

Esquema de control para aplicaciones de Clase 1, División 2


Lugar peligroso
Clase 1, División 2,
Grupos A, B, C y D
Lugar no peligroso
Controlador Micro800
V_{max} = 5 VCC
I_{max} = 500 µA
L_i = 1 µH
C_i = 120 pF
Puerto USB
J3
Cualquier aparato asociado con una conexión de Universal Serial Bus (USB)
Puerto USB
V_{oc}, I_{sc}, L_a y C_a a determinarse según la tabla de valores de capacitancia e inductancia

Valores de capacitancia e inductancia

Equipo no incendiario		Aparato asociado
V_{max} (o U_i)	≥	V_{oc} o V_t (o U_o)
I_{max} (o L_i)	≥	I_{sc} o I_t (o I_o)
$C_i + C_{cable}$	≤	C_a (o C_o)
$L_i + L_{cable}$	≤	L_a (o L_o)

Los valores de capacitancia e inductancia del cableado de campo desde el equipo no incendiario hasta el aparato asociado deberán calcularse e incluirse en los cálculos del sistema, como se muestra en la tabla anterior.

Cuando no se conozca la capacitancia y la inductancia del cable por pie, deberán usarse los siguientes valores: C_{cable} = 60 pF/pie, L_{cable} = 0.2 µH/pie.

El método de cableado debe cumplir con las especificaciones de ANSI/NFPA70.

Especificaciones

Especificaciones generales – 2080-LC50-24AWB, 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

Atributo	2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QWB	2080-LC50-24QVB	2080-LC50-24QBB
Número de E/S	24 (14 entradas, 10 salidas)			
Dimensiones alto x ancho x profundidad	90 x 158 x 80 mm (3.54 x 6.22 x 3.15 pulg.)			
Peso de envío, aprox.	0.423 kg (0.933 lb)			
Calibre de cable	**Mín.** / **Máx.** Macizo: 0.2 mm^2 (24 AWG) – 2.5 mm^2 (12 AWG) Trenzado: 0.2 mm^2 (24 AWG) – 2.5 mm^2 (12 AWG) clasificado a 90 °C (194 °F) aislamiento máx.			
Categoría de cableado[1]	2 – en puertos de señal 2 – en puertos de señal 2 – en puertos de comunicación			
Tipo de cable	Use conductores de cobre solamente			
Par de apriete del tornillo de terminales	0.4. . .0.5 Nm (3.5. . .4.4 lb-pulg.) con un destornillador plano de 0.6 x 3.5 mm. (Nota: Use un destornillador de mano para sujetar los tornillos en el lateral).			
Tipo de circuito de entrada	24 VCC drenador/surtidor (estándar y alta velocidad)			
Tipo de circuito de salida	Relé		24 VCC drenador (estándar y de alta velocidad)	24 VCC surtidor (estándar y de alta velocidad)
Consumo de potencia	28 W			
Rango de voltaje de la fuente de alimentación eléctrica	20.4. . .26.4 VCC Clase 2			
Clasificación de E/S	Entrada 120 VCA 16 mA Salida 2 A, 240 VCA, 2 A, 24 VCC	Entrada 24 V, 8.8 mA Salida 2 A, 240 VCA2 A, 24 VCC	Entrada 24 V, 8.8 mA Salida 24 VCC, Clase 2, 1 A por punto (temperatura del aire circundante 30 °C) 24 VCC, Clase 2, 0.3 A por punto (temperatura del aire circundante 65 °C)	

Especificaciones generales – 2080-LC50-24AWB, 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

Atributo	2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QWB	2080-LC50-24QVB	2080-LC50-24QBB
Voltaje de aislamiento	250 V (continuos), tipo de aislamiento reforzado, salida a aux. y red, entradas a salidas. Tipo probado durante 60 seg. a 3250 VCC, salida a aux. y red, entradas a salidas 150 V (continuos), tipo de aislamiento reforzado, entrada a aux. y red. Tipo probado durante 60 seg. a 1950 VCC, entrada a aux. y red	250 V (continuos), tipo de aislamiento reforzado, salida a aux. y red, entradas a salidas. Tipo probado durante 60 seg. a 3250 VCC, salida a aux. y red, entradas a salidas. 50 V (continuos), tipo aislamiento reforzado, entrada a aux. y red Tipo probado durante 60 s a 720 VCC, entradas a aux. y red	50 V (continuos), tipo de aislamiento reforzado, E/S a aux. y red, entradas a salidas. Tipo probado durante 60 seg., a 720 VCC, E/S a aux. y red, entradas a salidas.	
Clasificación de servicio de piloto	C300, R150		–	
Longitud a pelar del aislamiento	7 mm (0.28 pulg.)			
Clasificación de tipo de envolvente	Cumple con las especificaciones de IP20			
Código de temp. norteamericano	T4			

(1) Utilice esta información sobre las categoría de conductores para planificar la instalación de conductores. Consulte el documento Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación 1770-4.1.

Especificaciones de entrada de CC – 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

Atributo	Entrada de CC de alta velocidad (entradas 0…7)	Entrada de CC estándar (entradas 8 y superiores)
Número de entradas	8	6
Categoría de voltaje	24 V drenador/surtidor	
Grupo de entradas al aislamiento del backplane	Verificado por una de las siguientes pruebas dieléctricas: 720 VCC durante 2 s 50 VCC voltaje de funcionamiento (aislamiento reforzado IEC Clase 2)	
Rango de voltajes en estado activado	16.8…26.4 VCC a 65 °C (149 °F) 16.8…30.0 VCC a 30 °C (86 °F)	10…26.4 VCC a 65 °C (149 °F) 10…30.0 VCC a 30 °C (86 °F)
Voltaje de estado desactivado	5 VCC, máx.	
Corriente de estado desactivado	1.5 mA, máx.	

Especificaciones de entrada de CC – 2080-LC50-24QBB, 2080-LC50-24QVB, 2080-LC50-24QWB

Atributo	Entrada de CC de alta velocidad (entradas 0…7)	Entrada de CC estándar (entradas 8 y superiores)
Corriente de estado activado	5.0 mA a 16.8 VCC, mín. 7.6 mA a 24 VCC, nom. 12.0 mA a 30 VCC, máx.	1.8 mA a 10 VCC, mín. 6.15 mA a 24 VCC, nom. 12.0 mA a 30 VCC, máx.
Impedancia nominal	3 kW	3.74 kW
Compatibilidad de entrada IEC	Tipo 3	

IMPORTANTE Para especificaciones de 24 VCA, consulte el documento Micro830 and Micro850 User Manual, publicación 2080-UM002.

Especificaciones de entrada de CA – 2080-LC50-24AWB

Atributo	Valor
Número de entradas	14
Voltaje de estado activado	79 VCA, mín. 132 VCA, máx.
Corriente de estado activado	5 mA, mín. 16 mA, máx.
Frecuencia de entrada	50/60 Hz, nom. 47 Hz, mín. 63 Hz, máx.
Voltaje de estado desactivado	20 VCA a 120 VCA, máx.
Corriente de estado desactivado	2.5 mA a 120 VCA, máx.
Corriente de entrada al momento del arranque	250 mA a 120 VCA, máx.
Constante de tiempo de retardo de corriente de entrada al momento del arranque máx.	22 ms
Compatibilidad de entrada IEC	Tipo 3

Especificaciones de salidas

Atributo	2080-LC50-24QWB 2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QVB/2080-LC50-24QBB	
	Salida de relé	Salida de alta velocidad (salidas 0…1)	Salida estándar (Salidas 2 y superiores)
Número de salidas	10	2	8
Voltaje de salida, mín.	5 VCC, 5 VCA	10.8 VCC	10 VCC
Voltaje de salida, máx.	125 VCC, 265 VCA	26.4 VCC	26.4 VCC
Corriente de carga, mín.	10 mA		
Corriente de carga, continua, máx.	Consulte Clasificaciones de contactos de relé en la página 18	100 mA (operación de alta velocidad) 1.0 A a 30 °C 0.3 A a 65 °C (operación estándar)	1.0 A a 30 °C 0.3 A a 65 °C (operación estándar)
Corriente de sobretensión, por punto	Consulte Clasificaciones de contactos de relé en la página 18	4.0 A durante 10 ms cada 1 s a 30 °C; cada 2 s a 65 °C[1]	
Corriente, por común, máx.	5 A	–	–
Tiempo de activación/ Tiempo de desactivación, máx.	10 ms	2.5 µs	0.1 ms 1 ms

(1) Se aplica para operación de uso general solamente; no se aplica para operación de alta velocidad

Clasificaciones de contactos de relé

Voltaje máx.	Amperes		Amperes en régimen permanente	Voltamperes	
	Cierre	Apertura		Cierre	Apertura
120 VCA	15 A	1.5 A	2.0 A	1800 V A	180 V A
240 VCA	7.5 A	0.75 A			
24 VCC	1.0 A		1.0 A	28 V A	
125 VCC	0.22 A				

Especificaciones ambientales

Atributo	Valor
Temperatura de funcionamiento	IEC 60068-2-1 (prueba Ad, funcionamiento en frío), IEC 60068-2-2 (prueba Bd, funcionamiento con calor seco), IEC 60068-2-14 (prueba Nb, funcionamiento con choque térmico): –20…65 °C (–4…149 °F)
Temperatura del aire circundante, máx.	65 °C (149 °F)
Temperatura, fuera de operación	IEC 60068-2-1 (Prueba Ab, sin empaquetar, fuera de operación, en frío), IEC 60068-2-2 (Prueba Bb, sin empaquetar, fuera de operación, calor seco), IEC 60068-2-14 (Prueba Na, sin empaquetar, fuera de operación, choque térmico): –40…85 °C (–40…185 °F)
Humedad relativa	IEC 60068-2-30 (prueba Db, en calor húmedo sin empaquetar): 5…95% sin condensación
Vibración	IEC 60068-2-6 (prueba Fc, en funcionamiento): 2 g a 10…500 Hz
Choque en funcionamiento	IEC 60068-2-27 (Prueba Ea, choque sin empaquetar): 25 g
Choque, fuera de operación	IEC 60068-2-27 (Prueba Ea, choque sin empaquetar): Montaje DIN: 25 g Montaje en PANEL: 35 g
Emisiones	CISPR 11 Grupo 1, Clase A
Inmunidad a descargas electrostáticas (ESD)	IEC 61000-4-2: 6 kV descargas de contacto 8 kV descargas aéreas
Inmunidad a RF radiada	IEC 61000-4-3: 10 V/m al aplicar modulación de amplitud al 80% con onda senoidal de 1 kHz, de 80…2000 MHz 10 V/m al aplicar modulación de amplitud al 100% con onda cuadrada de 200 Hz, a 900 MHz 10 V/m al aplicar modulación de amplitud al 100% con onda cuadrada de 200 Hz, a 1890 MHz 10 V/m al aplicar modulación de amplitud al 80% con onda senoidal de 1 kHz, de 2000…2700 MHz

Especificaciones ambientales

Atributo	Valor
Inmunidad a EFT/B	IEC 61000-4-4: ±2 kV a 5 kHz en puertos de alimentación eléctrica ±2 kV a 5 kHz en los puertos de señal ±2 kV a 5 kHz en los puertos de comunicación
Inmunidad a sobretensiones transitorias	IEC 61000-4-5: ±1 kV entre una línea y otra (modo diferencial) y ±2 kV entre línea y tierra (modo común) en puertos de alimentación eléctrica ±1 kV entre una línea y otra (modo diferencial) y ±2 kV entre línea y tierra (modo común) en puertos de señal ±2 kV entre línea y tierra (modo común) en puertos de comunicación
Inmunidad a RF conducida	IEC 61000-4-6: 10 Vrms al aplicar modulación de amplitud al 80% con onda senoidal de 1 kHz, de 150 kHz. . .80 MHz

Certificaciones

Certificación (cuando el producto contiene la marca)[1]	Valor
c-UL-us	Equipo de control industrial en lista de UL y certificado para los EE.UU. y Canadá. Vea el archivo UL E322657. En lista de UL para lugares peligrosos Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, certificado para los EE.UU. y Canadá. Vea el archivo UL E334470.
CE	Directiva 2004/108/EC EMC de la Unión Europea, compatible con: EN 61326-1; med./control/lab., requisitos industriales EN 61000-6-2; inmunidad industrial EN 61000-6-4; emisiones industriales EN 61131-2; controladores programables (Cláusula 8, Zona A y B) Directiva de bajo voltaje 2006/95/EC de la Unión Europea, compatible con: EN 61131-2; controladores programables (Cláusula 11)
C-Tick	Ley de Radiocomunicaciones Australianas, conforme a: AS/NZS CISPR 11; emisiones industriales
EtherNet/IP	Cumplimiento con la normativa de ODVA probada según especificaciones de EtherNet/IP
KC	Registro Coreano de equipos de difusión y comunicaciones, en cumplimiento con: Artículo 58-2 de la Ley de ondas de radio, cláusula 3

(1) Vaya al vínculo Product Certification en http://www.rockwellautomation.com/products/certification para obtener información sobre las declaraciones de conformidad, certificados y otros detalles de certificación.

Notas:

Notas:

Notas:

Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Rockwell Automation ofrece información técnica en Internet para ayudarle a utilizar sus productos. En http://support.rockwellautomation.com, puede encontrar manuales técnicos, una base de conocimientos con preguntas frecuentes, notas técnicas y de aplicación, ejemplos de códigos y vínculos a Service Packs de software, y la función MySupport que puede personalizar para aprovechar al máximo las herramientas.

Con el fin de brindarle un nivel adicional de asistencia técnica para la instalación, la configuración y la resolución de problemas por teléfono, ofrecemos los programas de asistencia técnica TechConnect Support. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o representante de Rockwell Automation más cercano, o visite http://support.rockwellautomation.com.

Asistencia para la instalación

Si se le presenta un problema durante las 24 horas posteriores a la instalación, revise la información en este manual. También puede llamar a un número especial de asistencia técnica al cliente para recibir ayuda inicial con la instalación y la puesta en marcha del producto.

En Estados Unidos	1.440.646.3434 Lunes a viernes de 08:00 a 17:00, hora oficial del Este
Fuera de Estados Unidos	Comuníquese con el representante local de Rockwell Automation para cualquier consulta relacionada con asistencia técnica.

Devolución de productos nuevos

Rockwell Automation prueba todos sus productos para asegurarse de que funcionen correctamente al salir de las instalaciones de fabricación. Sin embargo, si el producto no funciona y fuera necesario devolverlo, siga estos procedimientos.

En Estados Unidos	Comuníquese con el distribuidor. Debe proporcionar al distribuidor un número de caso del asistencia técnica (llame al número de teléfono indicado anteriormente para obtenerlo) a fin de completar el proceso de devolución.
Fuera de Estados Unidos	Comuníquese con su representante local de Rockwell Automation para obtener información sobre el procedimiento de devolución.

Allen-Bradley, Rockwell Automation, Micro800, Micro830, Micro850, y TechConnect son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.

Las marcas comerciales no pertenecientes a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Alem 1050, 5º Piso, CP 1001AAS, Capital Federal, Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4000, Fax: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar
Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Luis Thayer Ojeda 166, Piso 6, Providencia, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, Fax: (56) 2.290.0707, www.rockwellautomation.cl
Colombia: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 Nº 156 – 78 Piso 18, PBX: (57) 1.649.96.00 Fax: (57)649.96.15, www.rockwellautomation.com.co
España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Plà, 101-105, 08019 Barcelona, Tel.: (34) 932.959.000, Fax: (34) 932.959.001, www.rockwellautomation.es
México: Rockwell Automation S.A. de C.V., Bosques de Cierulos Nº 160, Col. Bosques de Las Lomas, C.P. 11700 México, D.F., Tel.: (52) 55.5246.2000, Fax: (52) 55.5251.1169, www.rockwellautomation.com.mx
Perú: Rockwell Automation S.A., Av Victor Andrés Belaunde Nº147, Torre 12, Of. 102 – San Isidro Lima, Perú, Tel: (511) 441.59.00, Fax: (511) 222.29.87, www.rockwellautomation.com.pe
Puerto Rico: Rockwell Automation Inc., Calle 1, Metro Office # 6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, Fax: (1) 787.706.3939, www.rockwellautomation.com.pr
Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, Fax: (58) 212.943.3955, www.rockwellautomation.com.ve

Publicación 2080-IN007A-ES-P – Septiembre 2012

Copyright © 2012 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en Singapur.